

Modely uživatelských preferencí v prostředí webovských obchodů  
Branislav Václav  
Posudek vedoucího diplomové práce

Zadání práce bylo motivováno problémem nedostatečnosti konjunktivních dotazů s ostrými selekty v prostředí webovských obchodů. Vzhledem k tomu, že uživatel je ochoten k mírnému kompromisu při nesplnění některých podmínek, když jiné jsou splněny velmi dobře, se nabízela možnost prakticky vyzkoušet to co je teoreticky známo, modely fuzzy preferencí s agregací. Cílem práce bylo nejdřív získat přehled v široké oblasti uživatelských preferencí v prostředí webovských obchodu. Původně jsme počítali s implementací frameworku pro práci s uživatelskými preferencemi v prostředí webovských obchodu, výběrem ukázkového modelu, jednou metodou učení a zobrazování výsledků a testem na nalezených benchmarcích nebo testovacích datech. Nicméně, velice brzy se ukázalo, že pro praktické experimenty je potřeba více času věnovat i různým režimům práce s prototypem (registrovaný, neregistrovaný uživatel, s kolaborací jiných, s historií předešlých vyhledávání apod.) a proto jsme vynechali obecné pojetí frameworku i použití učení preferencí. Raději jsme se soustředili na to, aby součástí práce mohli být praktické experimenty nad reálnými daty (nedílnou součástí zadání byl i sběr dat).

Všechny body takto upřesněného zadání byly beze zbytku provedeny ve velice vysoké kvalitě. Hlavním přínosem práce jsou:

Implementace dvou, na sobě nezávislých preferenčních modelů, s různým přístupem uživatelů jak vzhledem k registraci, historii a kolaboraci tak vzhledem k tomu zda uživatel přesně ví, co hledá, nebo nezná ani atributy produktu (potvrzeno experimenty kap. 4, strana 46, odrážka "Míra ovlivnění konečného výběru ..."). První model preferencí používá fuzzy logiku, druhý globální skóre objektů s explicitními a implicitními preferencemi i kolaborativní filtrování.

Vysoce oceňuji snahu o uživatelskou přívětivost aplikace (ve smyslu softwarovém, ne jenom grafickém - zobrazení indexů hodnocení, barevná indikace splnění kritérií, změna řazení atributů podle priorit uživatele, možnost uložení dotazu, jednodušší stránkování, čistý přehledný design (běžné e-shopy to nenabízejí (viz kap. 3.7.2, strana 41).

Nejvíce si cením, že se zjednodušil proces výběru zboží, vzhled aplikace a implementace navržených prvků rozhraní, stabilita aplikace. Algoritmicky netriviální byl celkový návrh architektury aplikace, komunikace mezi komponenty umožňující přidávání dalších variant výpočtu preferencí, případně sběru uživatelských dat...

Pracné bylo také vytvoření databáze testovacích dat i s obrázky (notebooky, auta, byty), návrh a implementace uživatelského rozhraní, optimalizace layoutu a skriptů pro všechny nejpoužívanější prohlížeče.

Určitě by šlo zlepšit rozsah experimentů, schází temporální aspekt používání aplikace, ověření modelů na větší množině vstupních dat (hlavně kolaborativní filtrování), malý počet uživatelských dotazníků...

Tabulka 1 na str. 45 by byla čitelnější, kdyby bylo jasné, co znamenají sloupce. Zajímalo by mne, zda a jak lze zapojit top-k dotazování a modul pro učení preferencí.

Na závěr konstatuji, že práce splňuje požadavky na diplomovou práci, nabízí prostředek k dosažení publikovatelných výsledků a doporučení k obhajobě.

V Praze 22.1.2010

Prof. RNDr. Peter Vojtas, DrSc.  
Vedoucí DP